

ООО "ЛидаТехмаш"

231330, Республика Беларусь,

г. Ивье, ул. Заводская, 1

Тел/факс +375 154 611584

Генеральный директор +375 154 611580

Коммерческий отдел +375 154 611581

+375 154 611583

+375 293 152062

<http://www.tehmash.by>

E-mail: info@tehmash.by

ПЛУГ ОБОРОТНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОУ-3, ПОУ-4, ПОУ-5, ПОУ-8

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПОУ 00.000 РЭ**

Содержание

1	Назначение изделия	3
2	Техническая характеристика	4
3	Устройство и работа плуга	6
4	Требования безопасности	17
5	Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения	18
6	Подготовка к работе и порядок работы	19
7	Органы управления и приборы	23
8	Правила эксплуатации и регулировки	23
9	Техническое обслуживание	31
10	Возможные неисправности и способы их устранения	36
11	Правила хранения	37
12	Комплект поставки	37
13	Утилизация	39
14	Гарантия изготовителя	40
15	Свидетельство о приемке	40
	Приложение А	41
	Приложение Б	42

1. Назначение изделия

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения устройства, регулировок, технического обслуживания и эксплуатации плугов оборотных ПОУ-3, ПОУ-4, ПОУ-5, ПОУ-8.

Плуги оборотные ПОУ-3, ПОУ-4, ПОУ-5, ПОУ-8 (далее по тексту - плуги) предназначены для гладкой пахоты под зерновые и технические культуры различных почв в том числе засоренных камнями и другими препятствиями, с удельным сопротивлением до 9 Н/см' на глубину до 27 см.

Плуги имеют право- и левооборачивающие корпуса, попеременно включаемые в работу при прямом и обратном ходе, благодаря чему оборот пласта всегда производится в одну сторону, т.е. агрегат работает челночным способом.

Пятикорпусный плуг (ПОУ-5) имеет съемный модуль, что дает возможность использовать его в четырехкорпусном варианте (ПО-4).

Плуг ПОУ-3 агрегируется с тракторами тягового класса 1,4 (Беларус 82 и зарубежные аналоги).

Плуги ПОУ-4, ПОУ-5 агрегируются с тракторами тягового класса 2-3 (Беларус 1221, Беларус 1523 и их зарубежными аналогами).

Плуг ПОУ-8 агрегируются с тракторами тягового класса 5 (Беларус 3023, Беларус 3522 и их зарубежными аналогами).

ВНИМАНИЕ: Эксплуатация плугов не допускается с незаправленными раствором шинами трактора (согласно РЭ по трактору) и без балластных грузов.

Плуги должны работать на вспашке полей, вышедших из-под однолетних и многолетних трав (с предварительным дискованием), зерновых, овощных и технических культур.

Величина уклона поверхности поля не должна превышать 8°.

Влажность почвы до 23%, твердость до 3,0 МПа.

Высота стерни и травостоя не должна превышать 20 см.

Наличие на поле скоплений остатков необрунной соломы не допускается.

Вид климатического исполнения плуга У1 по ГОСТ 15150.

ВНИМАНИЕ: В связи с постоянными работами по усовершенствованию конструкции и технологии изготовления плугов возможны некоторые расхождения между руководством и поставляемыми плугами, не влияющие на условия его эксплуатации

2. Техническая характеристика

Таблица 1- Основные параметры и размеры

Наименование показателя	Значения показателя для марки плуга			
	ПОУ-3	ПОУ-4	ПОУ-5	ПОУ-8
1. Тип	полунавесной			
2. Производительность за 1 час основного времени, га	1,13-1,61	1,53-2,18	1,85-2,64	2,8-4
3. Рабочая скорость, км/ч	7,0-10,0	7,0-10,0	7,0-10,0	7,0-10,0
4. Глубина вспашки, см	до 27			
5. Рабочая ширина захвата, м	1,4	1,9	2,3	3,5
6. Количество корпусов, шт				
- правооборачивающих	3	4	5	8
- левооборачивающих	3	4	5	8
7. Тип корпуса	полувинтовой			
8. Масса, кг, не более	3600	4400	4950	6600
9. Габаритные размеры:				
а) в рабочем положении, мм, не более				
- длина	7300	9350	10350	13350
- ширина	5300	5300	5300	5300
- высота	1850	1850	1850	1850
б) в транспортном положении, мм, не более				
- длина	7300	9350	10350	13350
- ширина	2300	2300	2300	2300
- высота	3350	3350	3350	3350
10. Количество обслуживающего персонала, чел	1 (тракторист)			
11. Конструкционная ширина захвата корпуса, мм	350/400/450			
12. Транспортная скорость, км/ч, не более	20			
13. Дорожный просвет, мм, не менее	300			
14. Основные показатели качества выполнения технологического процесса:				
- полнота заделки растительных и пожнивных остатков, %, не менее	98			
- глубина заделки растительных и пожнивных остатков, см, не менее	10			
- допустимые отклонения рабочей ширины захвата от конструктивной ширины захвата, %	±10			

Окончание таблицы 1

- допустимые отклонения от заданной глубины вспашки, см	±2
- гребнистость поверхности (средняя высота гребней), см, не более	5
- крошение почвы с размером фракции до 5 см, %, не менее	70
15. Срок службы, лет	8

3 Устройство и работа плуга

3.1 Плуг, в соответствии с рисунками 1 и 2, состоит из рамы 1, балки тяговой 2, корпусов 3 и 5 с углоснимами 4 и 6, уплотнителя пласта 7, ловителя 8, механизма оборота 9, поворотного механизма 10, колесного хода 11, заднего опорного колеса 12, гидроаккумуляторов 13.

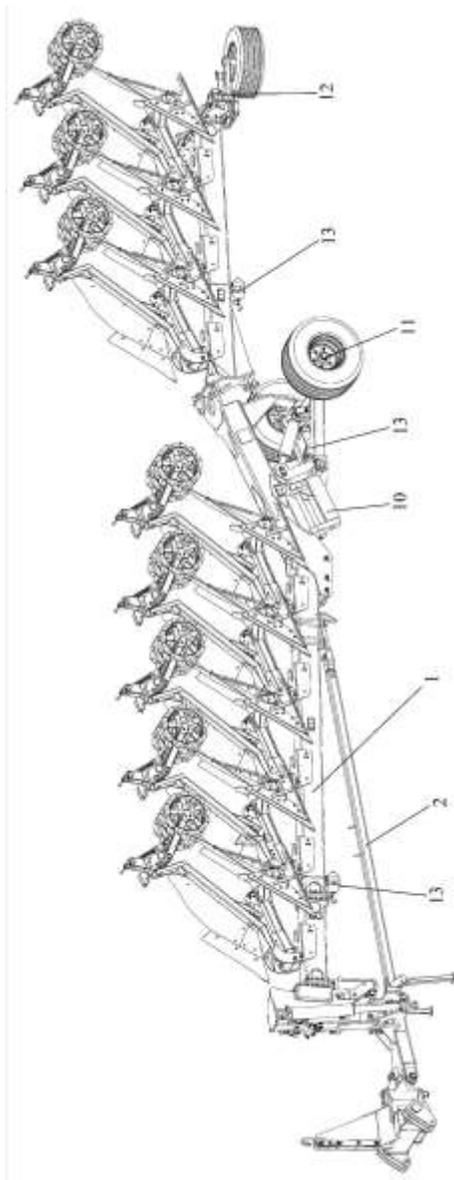


Рисунок 1 – Плуг ПУУ-8 (Транспортное положение)

1 – рама, 2 – балка тяговая, 10 – поворотный механизм, 11 – колесный ход, 12 – электрооборудование, 13 – гидроаккумулятор.

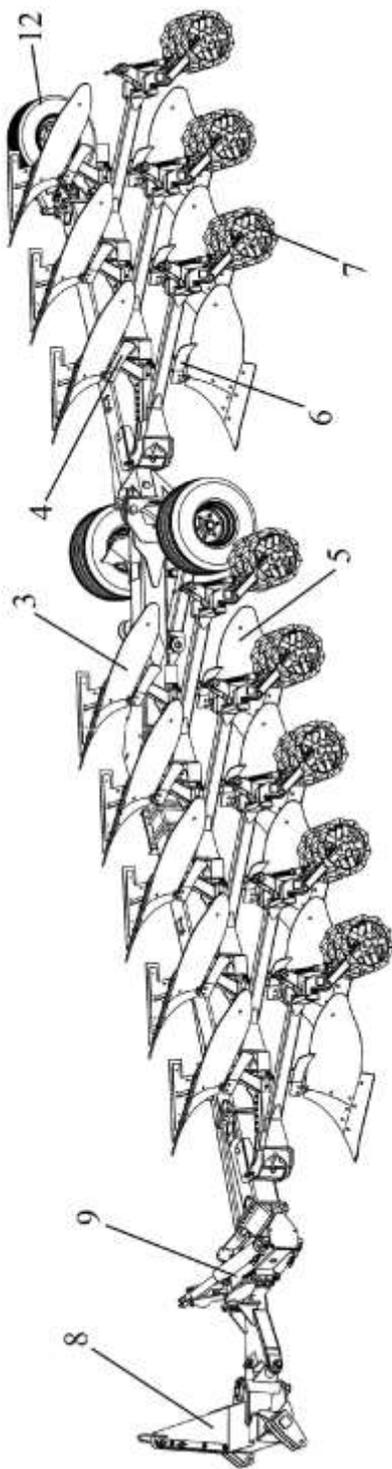


Рисунок 2 – Плуг ПУУ-8 (Рабочее положение)

3,5 – корпус, 4,6 – углосним, 7 – уплотнитель пласта, 8 – ловитель, 9 – механизм оборота, 12 – заднее опорное колесо.

3.2 Рама плуга представляет шарниросочлененную конструкцию и в соответствии с рисунком 3 состоит из центральной балки 3 (основной несущей), к которой, в передней части, крепится рама средняя 2 со вставкой 1. В задней части центральной балки при помощи шарнирного соединения 5 крепится задняя рама 4. Центральная балка имеет два кронштейна 6 для соединения с поворотным механизмом, к которому шарнирно крепится колесный ход. Сочленение 8 центральной балки и рамы средней предназначено для регулирования общей ширины захвата плуга. Упор 7 служит для жесткой фиксации рамы плуга на колесном ходе в транспортном положении.

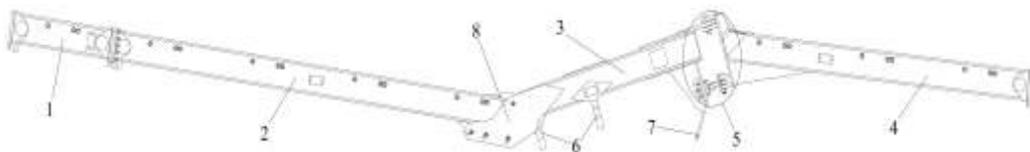


Рисунок 3 – Рама

1 – вставка рамы, 2 – рама средняя, 3 – центральная балка, 4 – рама задняя, 5 – шарнирное соединение, 6 – кронштейны, 7 – упор, 8 - сочленение.

3.3 Балка тяговая 2 (рисунок 1) соединяет раму 1 с механизмом оборота 8, ловителем 7 и служит тяговым звеном плуга при агрегатировании с трактором.

3.4 Корпус 5 (рисунок 2), в соответствии с рисунком 4, состоит из стойки 1, седла корпуса 2, лемеха корпуса 3, отвала корпуса 4, полевой доски 5, оборотной рыхлительной лапы 6 и распорки 7.

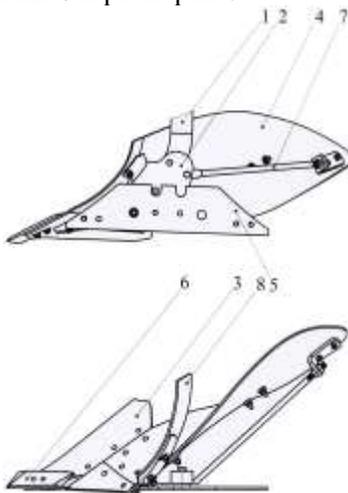


Рисунок 4 – Корпус

1 – стойка, 2 – седло корпуса, 3 – лемех корпуса, 4 – отвал корпуса, 5 – полевая доска, 6 – оборотная рыхлительная лапа, 7 – распорка, 9 - углосним

На корпусе установлен углосним 8, предназначенный для лучшего оборота пласта и заделки растительных остатков.

Корпус 3 (рисунок 2) является зеркальным отражением корпуса 5.

3.5 Уплотнитель пласта обеспечивает прикатывание обработанного слоя именно в то время, когда почва находится еще во влажном состоянии и может быть уплотнена на всю глубину вспашки. При этом обеспечивается хорошее крошение пласта с формированием мелкокомковатой структуры, что позволяет восстановить капилляры и обеспечить подток влаги к верхнему слою, активизировать действие почвенных микроорганизмов, а также исключить высушивание вспаханной почвы. После прохода прикатывающих катков восстанавливаются капиллярные каналы в корнеобитаемом слое, а крупные комки дополнительно крошатся. Для сельскохозяйственных агрегатов, следующих после применения катков, обеспечиваются наиболее благоприятные условия для работы, т. к. катки сводят к нулю гребнистость почвы и выравнивают поверхность поля.

Уплотнитель пласта (рисунок 5) устанавливается на кронштейне грядиля плуга и состоит из грядиля 4, к которому шарнирно крепится кронштейн 1 с балансиром 2 и катками 3. Регулятор 5 обеспечивает независимую защиту каждого катка при наезде на препятствие, и позволяет изменять усилие прикатывания. Упор 6 предназначен для регулировки уплотнителя пласта относительно горизонта поля.

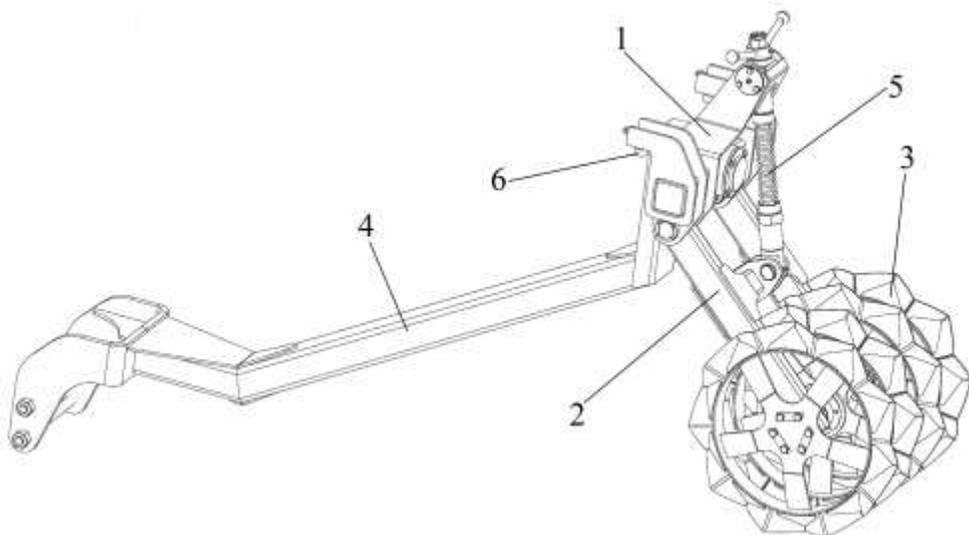


Рисунок 5 – Уплотнитель пласта

1 – кронштейн, 2 – балансир, 3 – каток, 4 – грядиль, 5 – регулятор, 6 – упор.

3.6 Ловитель служит для агрегатирования плуга с трактором. В соответствии с рисунком 6, ловитель состоит из двух стоек 1, балки 2 с кронштейнами 3. В верхней части стойки имеются отверстия для присоединения верхней тяги навесной системы трактора, которая переключается пальцем 7. Для исключения провисания рукавов высокого давления к стойке приварено кольцо 4, а также приварен кронштейн 5 для поддержки отсоединенных гидравлических рукавов, когда плуг не соединен с самоходным транспортным средством или, когда они не используются. На кронштейне установлена розетка 6 для подключения электрических кабелей светосигнального оборудования плуга. Крестовина 8 с помощью оси 9 шарнирно соединяется с ловителем, позволяя тихоходному транспортному средству маневрировать с плугом.

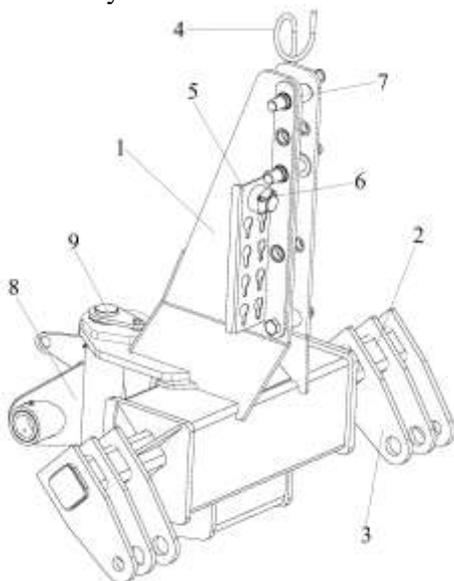


Рисунок 6 – Ловитель с крестовиной

1 – стойка, 2 – балка, 3 – кронштейн, 4 – кольцо, 5 – кронштейн, 6 – розетка, 7 – палец, 8 – крестовина, 9 – ось.

3.7 Механизм оборота служит для перевода плуга из транспортного положения в рабочее и обратно, а также для оборота рамы плуга при вспашке корпусами 3 и 5 поочередно. В соответствии с рисунком 7 он состоит из корпуса 1, упора 3, гидроцилиндров 4, гидрораспределителя 5. Механизм оборота закрепляется на тяговой балке с помощью оси 7. Тяговая балка служит для передачи тягового усилия от самоходного транспортного средства к корпусам плуга.

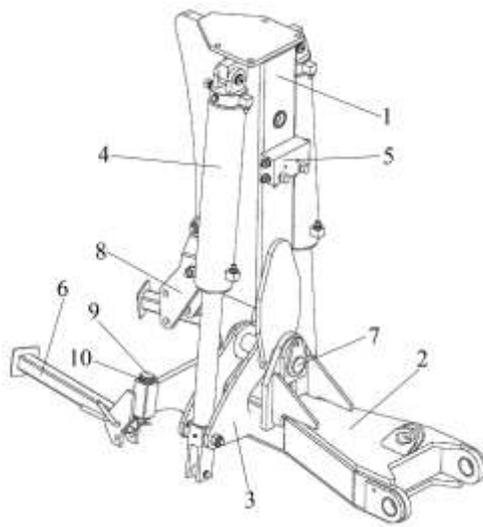


Рисунок 7 – Механизм оборота

1 – корпус, 2 – тяговая балка, 3 – упор, 4 – гидроцилиндр, 5 - гидрораспределитель, 6 – опора, 7 – ось, 8 – ухо, 9 – упор, 10 – шайба.

Опоры 6 служат для устойчивого положения механизма оборота на отцепленном плуге. В транспортном и рабочем положениях плуга опоры переводятся в верхнее положение вручную.

3.8 Безостановочная гидравлическая система служит для подъема корпуса плуга при наезде на препятствия (камни и др. предметы) и последующего заглабления корпуса после преодоления препятствия, а также для обеспечения устойчивой работы корпуса при вспашке почв различного механического состава, плотности и влажности. Давление на корпус варьируется в зависимости от глубины обработки, рабочей скорости и ширины захвата, а также от состояния и типа почвы.

В соответствии с рисунком 8 безостановочная гидравлическая система представляет тягу 5, которая находится внутри корпуса грядиля 1. Один конец тяги шарнирно закреплен с кронштейном грядиля 2, второй, с поршнем 4, который располагается в гильзе 3, являющейся продолжением грядиля. Подпоршневое пространство в гильзе заполнено маслом под давлением, которое поддерживает гидроаккумулятор предохранительной системы 13 (рис. 1)

При наезде на препятствия корпус плуга выглубляется, подпоршневое пространство в гильзе уменьшается, тем самым увеличивая давление в гидроаккумуляторе. По мере подъема корпуса, сопротивление на уровне долота увеличивается, придавая ему еще большую энергию для возврата в почву. После того, как корпус плуга проезжает препятствие предохранительная система заглабляет его обратно.

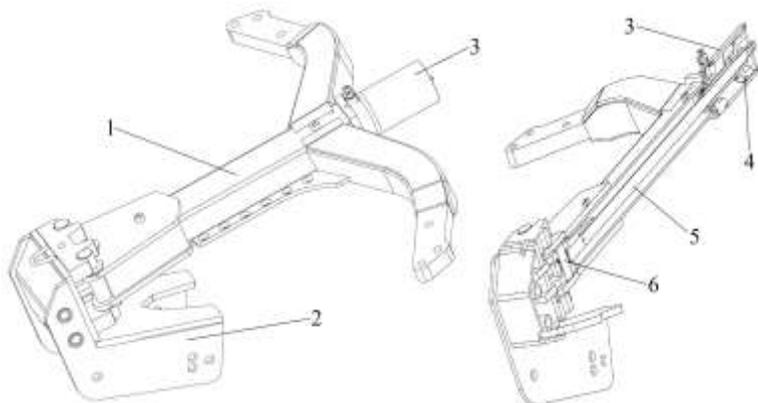


Рисунок 8 – Грядиль плуга

1 – грядиль, 2 – кронштейн грядиля, 3 – гильза, 4 – поршень, 5 – тяга, 6 – палец.

3.9 Ход колесный, в соответствии с рисунком 9, состоит из рамы 1, к которой на полуосях крепятся колеса 4. Поворотный механизм 2, шарнирно соединенный с рамой с помощью оси 7 служит для оборота плуга, а также с помощью гидроцилиндра 3 позволяет поднимать и опускать колесный ход.

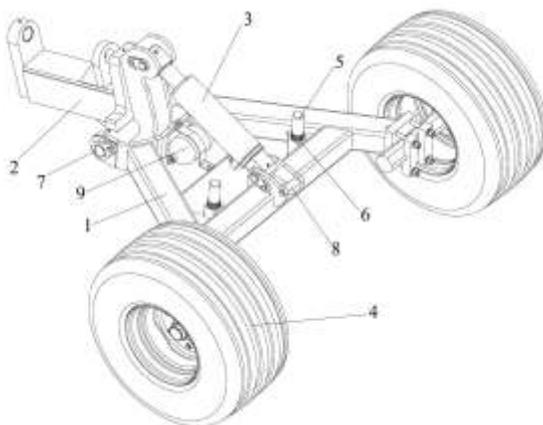


Рисунок 9 – Колесный ход

1 – рама, 2 – поворотный механизм, 3 – гидроцилиндр, 4 – колесо, 5 – упор, 6 – шайба, 7 – ось, 8 – упор, 9 – гидроаккумулятор.

3.10 Заднее опорное колесо (рисунок 10) предназначено для установки и поддержания глубины пахоты при работе плуга. Колесо состоит из обода 1, шины 2, оси 3. Ось колеса приварена в стойке 4, которая шарнирно перемещается в поворотном механизме 5. Упор 6 служит для задания и поддержания установленной глубины пахоты. При помощи кронштейна 7 заднее опорное колесо крепится к раме. Колесо при вспашке правооборачивающими или левооборачивающими корпусами поворачивается под действием собственного веса относительно оси поворотного механизма.

Для гашения ударов при повороте опорного колеса применен амортизатор 8 (гидроцилиндр), смонтированный на оси стойки 4 и оси поворотного механизма.

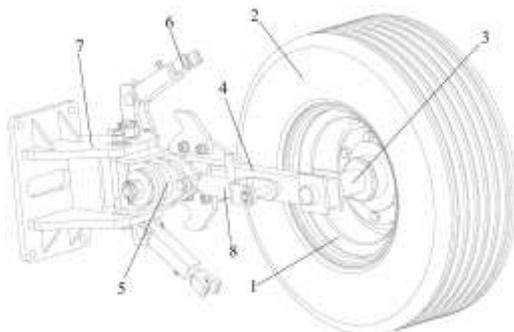


Рисунок 10 – Заднее опорное колесо

1 – обод, 2 – шина, 3 – ось, 4 – стойка, 5 – поворотный механизм, 6 – упор, 7 – кронштейн, 8 – амортизатор.

3.11 Гидросистема служит для перевода плуга из транспортного положения в рабочее и обратно, для регулировки ширины захвата первой борозды, а также для перевода плуга из одного рабочего положения (вспашка корпусами 3 рисунок 2) в другое рабочее положение (вспашка корпусами 5 рисунок 2) и наоборот.

Согласно рисунку 11 гидросистема состоит из двух гидроцилиндров механизма оборота рамы 1, гидроцилиндра регулирования ширины захвата первого корпуса 2, гидроцилиндра колесного хода 3, гидрораспределителя 4, гидроаккумулятора предохранительной системы корпусов 5, гидроаккумулятора колесного хода 6, трубопроводов 7, рукавов высокого давления 8.

3.12 Электрооборудование предназначено для указания поворотов, стоп-сигнала и габаритов в темное время суток.

Электрооборудование, в соответствии с рисунком 12, состоит из трех вилок штепсельных 1, двух розеток 2, жгута 3, кронштейна с фонарями 4, на котором установлены два фонаря 5.

Штепсельная вилка предназначена для соединения электрооборудования плуга с электрооборудованием трактора при транспортировании плуга по дорогам общего пользования.

При работе плуга в поле снимают кронштейн с фонарями 4, достав из осей крепления кронштейна пружинные шплинты 6.

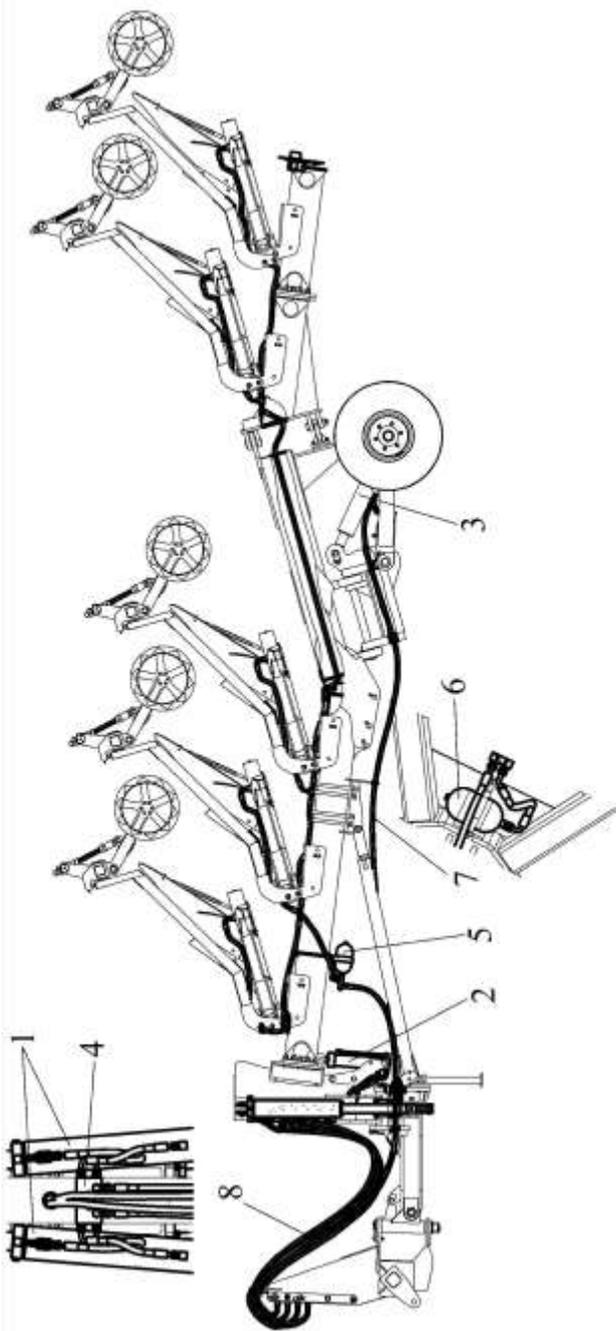


Рисунок 11 – Гидросистема плуга

1 – гидроцилиндры механизма оборота рамы, 2 – гидроцилиндр регулирования ширины захвата первого корпуса, 3 – гидроцилиндр колесного хода, 4 – гидрораспределитель, 5 – гидрораспределитель, 6 – гидроаккумулятор предохранительной системы корпусов, 6 – гидроаккумулятор предохранительной системы корпусов, 7 – трубопровод, 8 – рукава высокого давления

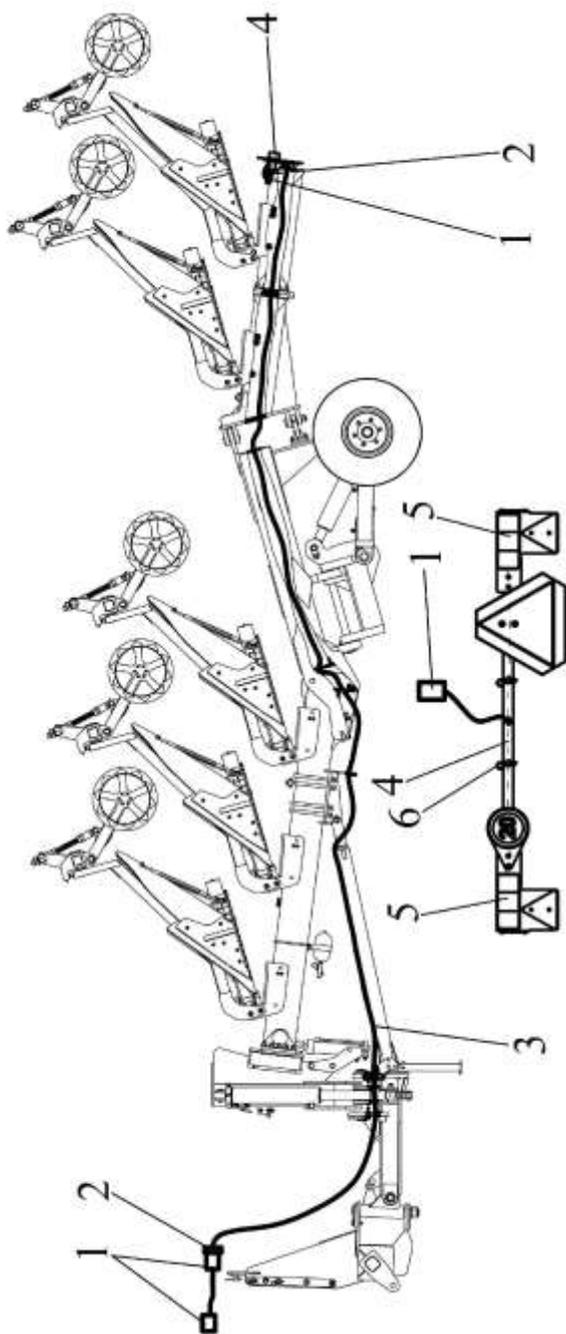


Рисунок 12 – Электрооборудование в транспортном положении

1 – вилка штепсельная, 2 – розетка, 3 – жгут, 4 – кронштейн с фонарями, 5 – фонарями, 6 – шплинт пружинный.

4 Требования безопасности

4.1 К работе с плугом допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие соответствующую квалификацию, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и сделавшие отметку об изучении руководства по эксплуатации (Приложение А). **В противном случае изделие снимается с гарантии.**

4.2 Перед началом движения с плугом дать сигнал. Трогаться с места плавно, без рывков.

4.3 Прежде чем поднять или опустить плуг, а также при оборачивании корпусов плуга необходимо убедиться в том, что возле плуга никого нет.

4.4 **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- работать с неисправным плугом;
- работать с незатянутыми резьбовыми соединениями рабочих органов и других деталей плуга;
- транспортировать плуг без блокировки механизма поворота;
- находиться на раме плуга во время пахоты или при транспортировании;
- регулировать плуг, производить очистку, смазку и подтяжку резьбовых соединений, когда он навешен на трактор и поднят в транспортное положение без блокировки механизма поворота;
- ремонтировать плуг, если он поднят в транспортное положение или соединен с трактором, двигатель которого работает;
- при развороте плуга не должно быть соприкосновения ловителя с элементами крестовины или механизма оборота. Это может привести к поломке сочленения (механизм оборота, крестовина, ловитель), при наличии значительных отметин на балке навески и возникновении поломок в сочленении данные случаи будут считаться **не гарантийными.**

ВНИМАНИЕ: Резкие повороты КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЮТСЯ, так как это может привести к поломкам. Подавать трактор с плугом назад и производить повороты при заглубленных рабочих органах КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

4.5 Все работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом, производить только на отцепленном плуге, механизм оборота которого опирается на опоры и фиксируется с рамой при опущенных на землю корпусах. Если плуг навешен на трактор, то работа проводится при опущенных на землю корпусах и при неработающем двигателе трактора.

4.6 При погрузке плуга зачаливание следует производить только в указанных местах. Механизм оборота рамы должен быть заблокирован предохранительными кранами, которые находятся на гидроцилиндрах механизма оборота. При этом правооборачивающие корпуса должны быть

внизу. Нахождение строповщика возле механизма оборота рамы при подъеме плуга запрещено.

ВНИМАНИЕ: При строповке и подъеме незафиксированного плуга возможно опрокидывание механизма оборота с навеской относительно полуси балки тяговой

4.7 При транспортировке плуга в составе агрегата плуг должен быть переведен в транспортное положение. Для этого необходимо сложить гидроцилиндр регулировки захвата первого корпуса, при помощи навесной системы трактора поднять нижние тяги параллельно почве, поднять плуг гидроцилиндром колесного хода, установить механизм оборота в вертикальном положении, опустить плуг гидроцилиндром колесного хода до соприкосновения упора 7 на центральной балке 3 (рисунок 3) с упором 8 колесного хода (рисунок 9), ограничительные талрепы навесной системы трактора затянуть, поворотный вал механизма навески заблокировать, повернув запорные краны на гидроцилиндрах механизма оборота рамы.

4.8 Транспортная скорость движения агрегата не должна превышать 20 км/ч.

4.9 В процессе эксплуатации плуга необходимо ежемесячно следить за состоянием соединения рабочих органов с рамой и навески с трактором.

4.10 При поддомкрачивании домкрат следует установить в указанных для этого местах.

5 Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения

5.1 Произвести расконсервацию: вскрыть пакет с эксплуатационной документацией и проверить комплектность в соответствии с одноименным разделом паспорта и упаковочными листами.

Удалить защитную смазку, нанесенную на поверхность деталей плуга.

5.2 Произвести внешний осмотр составных частей плуга на отсутствие механических повреждений и коррозии. Обнаруженные повреждения устранить.

5.3 Гидросистему плуга подсоединить к гидросистеме трактора согласно рисунку 11.

5.4 Обкатку произвести в агрегате плуга и трактора путем перевода плуга с транспортного положения в рабочее.

6 Подготовка к работе и порядок работы

6.1 Подготовка трактора.

6.1.1 Установить колею передних и задних колес 1800 мм и 1900 мм соответственно.

6.2 Навесная система тракторов, с которыми агрегируется плуг должна быть смонтирована по трехточечной схеме и оборудована гидронавесной системой с высотным, силовым, позиционным и смешанным режимами управления положения сельхозорудий. Если трактор, с которым агрегируется плуг, использовался в работе с прицепным орудием необходимо демонтировать прицепное устройство трактора и переналадить его навесную систему по трехточечной схеме.

6.3 На тракторе должны быть установлены передние балластные грузы массой, разрешенной руководством по эксплуатации трактора.

6.4 Ширину колеи колес трактора установить согласно рисунка 13. При агрегатировании плуга правые или левые колеса трактора движутся по борозде.

6.5 Агрегатирование плуга с трактором производится на ровной площадке.

6.6 Трактор задним ходом плавно подвести к плугу так, чтобы ось навески, установленная на нижних тягах навесной системы трактора, вошла в гнезда ловителей навески и затем зафиксировать ее. Центральную тягу навесной системы трактора соединить с отверстием в верхней части стойки навески плуга, причем среднее отверстие предназначено для тракторов с НУ-3, а верхнее – НУ-4. Ограничительные цепи навесной системы трактора должны быть натянуты, блокируя нижние тяги между собой. Зафиксировать нижние тяги трактора стяжками «стяжка заблокирована».

ВНИМАНИЕ: Перед началом работы открыть краны, блокирующие гидроцилиндры механизма оборота.

Гидросистему плуга соединить с гидросистемой трактора при помощи клапанов запорных устройств (евромурфт) и заполнить маслом из гидросистемы трактора.

ВНИМАНИЕ: Гидросистема плуга испытана гидравлическим маслом DIN 51524 часть II (HLP) ТНК Гидравлик HLP 32 ТУ38.301-41-180-01.

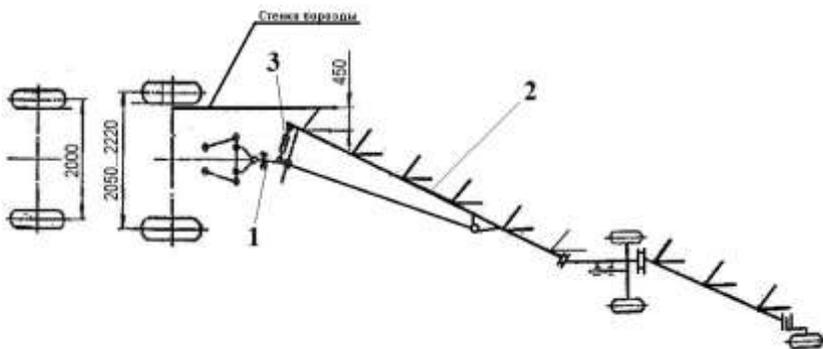


Рисунок 13 – Схема агрегатирования плуга ПОУ - 8

1 – балка тяговая, 2 – балка основная, 3 – гидроцилиндр регулировки ширины захвата первого корпуса

Плуг перевести в транспортное положение согласно п. 4.7.

6.7 Электрооборудование использовать только при транспортировании плуга по дорогам общего пользования, для чего вынуть шпильки пружинные 3, освободив кронштейн с фонарями 8 закрепленный на раме. Кронштейн с фонарями установить на оси 6 и зафиксировать шпильками 3. Размотать жгут проводов кронштейна с фонарями и вставить вилку в розетку 7, расположенную на раме плуга согласно рисунку 11.

Размотать жгут проводов и вставить вилку штепсельную 1 в розетку трактора.

6.8 Перед проходом первой борозды плуг из транспортного положения переводится в рабочее положение. Глубина пахоты устанавливается рукояткой силового регулятора трактора, количеством шайб 6 под упором 5 (рисунок 9) колесного хода и изменением длины упора 6 (рисунок 10) заднего опорного колеса. При движении плуга происходит заглубление передних корпусов и потом – задних.

На втором проходе необходимо откорректировать глубину пахоты. Для этого прежде всего необходимо выровнять раму так, чтобы она была параллельна поверхности почвы.

Перекосы рамы в поперечном направлении устраняются регулировкой раскосов навесной системы трактора, регулировочными болтами 23 механизма оборота (рис.5). Наклон плуга вдоль оси движения должен быть 90 градусов по отношению к поверхности поля.

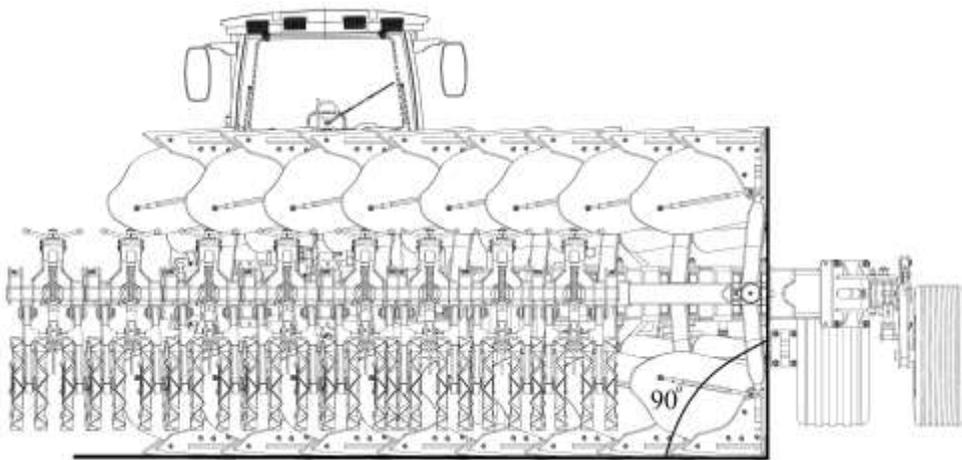


Рисунок 14 - Наклон плуга вдоль оси движения

Корректировка глубины пахоты производится для того, чтобы все корпуса вспахивали почву на одинаковую глубину. После того, как установлена заданная глубина пахоты и выдерживается нормальная рабочая ширина захвата, должна производиться оценка качества пахоты плуга по следующим признакам: все корпуса, как правооборачивающие так и левооборачивающие после прохода должны оставлять одинаковые гребни, а борозды от прохода правооборачивающих корпусов должны быть одинаковы с бороздами от прохода левооборачивающих корпусов.

Ширина разворотной полосы рассчитывается:

$$S=M+2R/F$$

где M – расстояние от оси задних колес трактора до последнего корпуса

R – радиус разворота трактора

F – ширина захвата плуга

Полученный результат округляем в большую сторону и умножаем на ширину захвата плуга.

6.9 При агрегатировании плуга с трактором, не оборудованным гидронавесной системой с высотным, силовым, позиционным и смешанным режимами управления положения сельхозорудий (трактор серии К-700 и аналоги), необходимо ограничить перемещение навески вниз в процессе вспашки, до установленной глубины обработки, с помощью ограничителя: цепи 2,3 (рисунок15) или специальные приспособления.

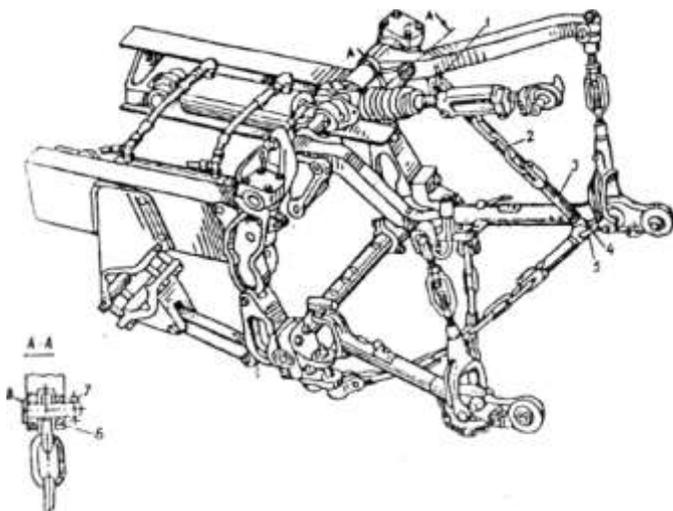


Рисунок 15 - Навесная система трактора серии К-700

Глубина пахоты, при использовании ограничителя, регулируется путем изменения его длины.

7 Органы управления и приборы

7.1 Управление работой и транспортирование плуга (перевод в рабочее положение и обратно, скорость движения рабочая и транспортная, маневрирование) осуществляется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления, контрольных и измерительных приборов трактора.

7.2 Глубина пахоты устанавливается рукояткой силового регулятора трактора, количеством шайб 6 под упором 5 (рисунок 9) колесного хода и изменением длины упора 6 (рисунок 10) заднего опорного колеса.

7.3 Ширина захвата первого корпуса (400 мм) регулируется гидроцилиндром регулировки ширины захвата первого корпуса 2 (рисунок 11) и осуществляется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления. Выдвигая шток гидроцилиндра, увеличивается захват первого корпуса.

8 Правила эксплуатации и регулировки

8.1 Эксплуатировать можно только правильно собранный, проверенный и отрегулированный плуг.

8.2 Наличие скученных пожнивных и растительных остатков не допускается. При запашке многолетних трав предшествующей операцией должно быть дискование. Высота стерни не более 20 см. Уклон поля не более 8°.

8.3 Перед началом работы проверить места крепления деталей и при необходимости произвести затяжку резьбовых соединений. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать с незатянутыми резьбовыми соединениями рабочих органов.

8.4 Движение плуга осуществлять челночным способом. В конце загона производится выглубление корпусов плуга, плуг переводится в транспортное положение и выполняется разворот. Затем с помощью гидроцилиндров механизма оборота произвести поворот рамы и, таким образом, нижние корпуса (например, корпуса 3 согласно рисунку 2) поднимаются вверх, а верхние (корпуса 5 рисунок 2) корпуса опускаются вниз. Вспашка на обратном ходе осуществляется, таким образом, корпусами 5 согласно рисунку 2. При этом левые колеса трактора идут по предыдущей борозде.

Работа с плугом производится следующим образом:

- при заглублении плуга (рисунок 16) - сначала происходит главное заглубление передней части плуга при помощи навесного устройства трактора, а затем задней части плуга - при помощи гидроцилиндра колесного хода

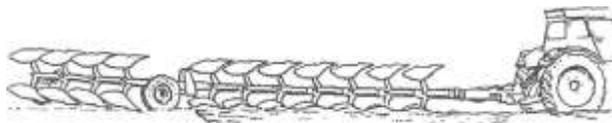


Рисунок 16 - Заглубление плуга

- при выглублении плуга (рисунок 17) - сначала происходит плавное выглубление передней части плуга при помощи навесного устройства трактора, а затем задней части плуга - при помощи гидроцилиндра колесного хода.

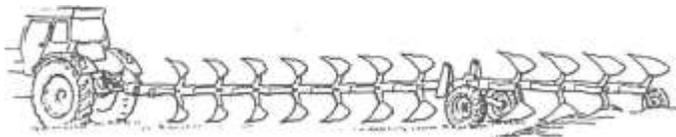


Рисунок 17 - Выглубление плуга

Работа согласно указанным рекомендациям позволяет обеспечить ровные и прямые участки в начале и конце поля, избежать таких дефектов как "недопаханные клинья".

Для обеспечения качественной вспашки и повышения производительности вспашки - необходимо в начале и конце поля делать разворотные полосы с четкой границей (рисунок 18).

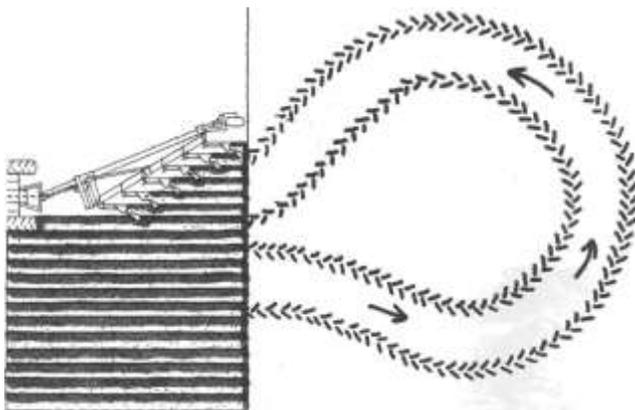


Рисунок 18 - Разворотные полосы

Резкие повороты **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЮТСЯ**, так как это может привести к поломкам.

Подавать трактор с плугом назад и производить повороты при заглубленных рабочих органах **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

8.5 Необходимо периодически, особенно при работе с новыми рабочими органами, очищать налипшую землю, не допускать забивание рабочих органов пожнивными остатками и сорняками.

8.6 При переездах трактора с плугом следить за герметичностью гидросистемы, так как при утечке масла из гидросистемы плуг может самопроизвольно опуститься, что приведет к его поломке.

8.7 Регулировка глубины пахоты.

8.7.1 Глубина пахоты устанавливается рукояткой силового регулятора трактора, количеством шайб 6 под упором 5 (рисунок 9) колесного хода и изменением длины упора 6 (рисунок 10) заднего опорного колеса.

8.7.2 Установка заданной глубины пахоты производится непосредственно в поле.

8.8 Ширина захвата первого корпуса регулируется изменением длины гидроцилиндра регулировки ширины захвата первого корпуса 2 (рисунок 11) и осуществляется трактористом из кабины трактора с помощью органов управления. Выдвигая шток гидроцилиндра - увеличивается ширина захвата первого корпуса.

8.9 Регулировка подшипников колес: затянуть гайку до отказа, а затем отвернуть ее на четверть оборота и застопорить в этом положении.

8.10 Поворачивание с помощью гидросистемы

Оборот плуга осуществляется позиционным распределителем 3 (рисунок 19) и двумя линейными гидроцилиндрами 1, напрямую соединенными с движущимися частями.

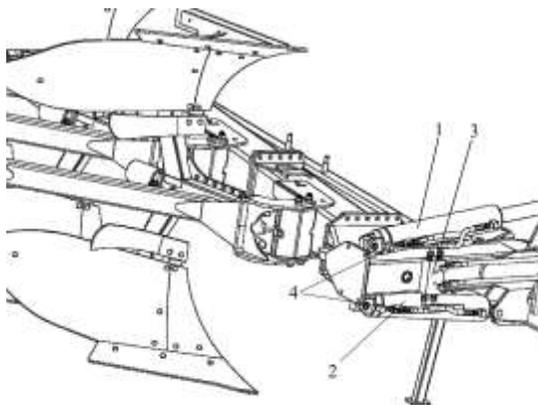


Рисунок 19 - Механизм оборота плуга

1, 2 – гидроцилиндры оборота плуга, 3 – распределитель двухпозиционный, 4 – кран.

Оборот плуга осуществляется следующим образом:

1. Гидроцилиндром колесного хода поднять плуг;
2. Выполнить поворачивание;
3. Опустить плуг.

ОЧЕНЬ ВАЖНО: Перед 1-ым поворачивание: заполнить гидроцилиндр 1 во избежание падения плуга на второй четверти поворота.

ВНИМАНИЕ: При хранении и перевозке следует в обязательном порядке закрыть краны 4.

8.11 Регулировка предохранительной гидросистемы

Подача давления в аккумулятор 5 (рисунок 20) и цилиндры 6 выполняется с помощью гидравлической системы трактора. Эта операция необходима только для тарирования элементов, обеспечивающих безопасность работы.

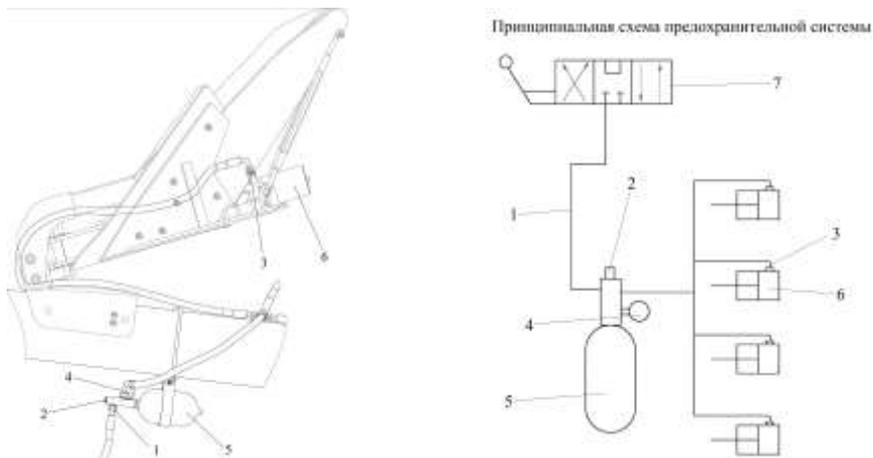


Рисунок 20 - Регулировка предохранительной гидросистемы

1 – шланг для надува, 2 – винт с коническим концом, 3 – переходник, 4 – манометр, 5 – аккумулятор, 6 – цилиндр грядиля, 7 – гидрораспределитель трактора.

ОЧЕНЬ ВАЖНО: снять штоки 1 (рисунок 21), обеспечивающие неподвижность грядилей (1 шток на грядиль). Они служат только для погрузочно-разгрузочных операций плуга при его поставке. Но они пригодятся при работе на гидросистеме, когда ее необходимо сдуть.

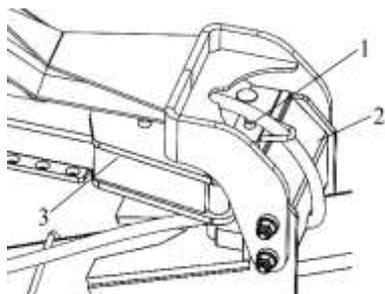


Рисунок 21 - Фиксация грядиля

1 – шток, 2 – кронштейн грядиля, 3 – грядиль.

Для регулировки предохранительной гидросистемы необходимо:

- 1 – Соединить шланг для наддува 1 с гидросистемой трактора;
- 2 – отвинтить винт с коническим концом 2 от фитинга аккумулятора на 2-3 оборота;
- 3 – подать давление в гидросистему. Сила, возникающая на острие лемеха зависит от давления тарирования:
 - минимум 95 бар = 600 кг на острие лемеха (рыхлая почва и с каменистыми включениями);
 - максимум 150 бар = 1300 кг на острие лемеха (глинистая почва);
- 4 – ослабить слегка переходники 3 на гидроцилиндре для спуска системы. Затянуть вручную до предела гайку, а затем затянуть ключом на $\frac{3}{4}$ оборота;
- 5 – проверить давление по манометру;
- 6 – затянуть винт с коническим концом;
- 7 – отсоединить шланг для наддува 1 от гидросистемы трактора.

8.12 Регулирование ширины первой борозды

Изменение ширины захвата первого корпуса производится посредством гидроцилиндра двойного действия 1 (рисунок 22) и выполняется с места водителя.

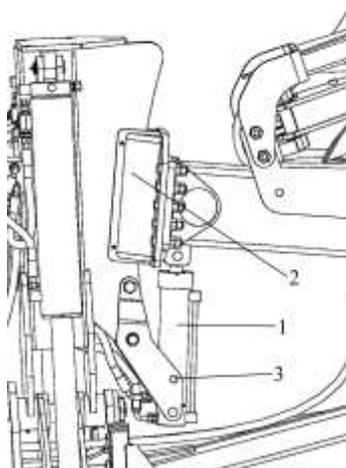


Рисунок 22 - Регулирование ширины первой борозд

- 1 – гидроцилиндр регулирования ширины захвата первого корпуса, 2 – ползун, 3 – отверстие крепления гидроцилиндра.

Регулирование более значительного смещения (на 100 мм) возможно при установке штока цилиндра в отверстие 3 и переворачивании ползуна 2 рамы плуга. Гидравлическое смещение при определенных условиях, позволяет полностью устранить воздействие 1-го корпуса.

8.13 Регулировка рабочей ширины между корпусами

Рабочая ширина захвата корпусов изменяется в пределах 35/40/45 см. Следует выполнить 3 регулировки:

- 1 – поворот кронштейна грядиля в отверстия (п. 8.13.1);
- 2 – на центральной каретке, переместив отверстия (п. 8.13.2);
- 3 – на шарнирном соединении, переместив угловые прокладки (п. 8.13.3).

8.13.1 Регулировка кронштейна грядиля (рисунок 23)

Кронштейн грядиля 1 устанавливается в отверстиях в соответствии с необходимой шириной захвата.

Момент затяжки гаек составляет 90-100 кгс·м

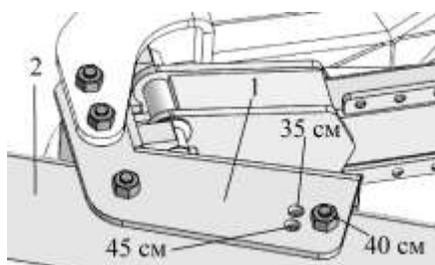


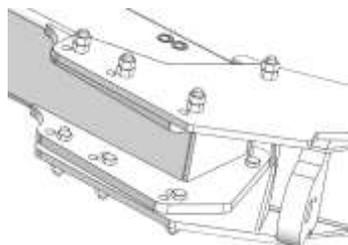
Рисунок 23 - Регулировка кронштейна грядиля

1 – кронштейн грядиля, 2 – рама плуга.

8.13.2 Регулировка центральной каретки (рисунок 24)

Установить болты согласно требуемой ширине захвата 35/40/45 см.

Момент затяжки этих 6-ти болтов составляет 65 кгс·м.



Пример монтажа 40 см.

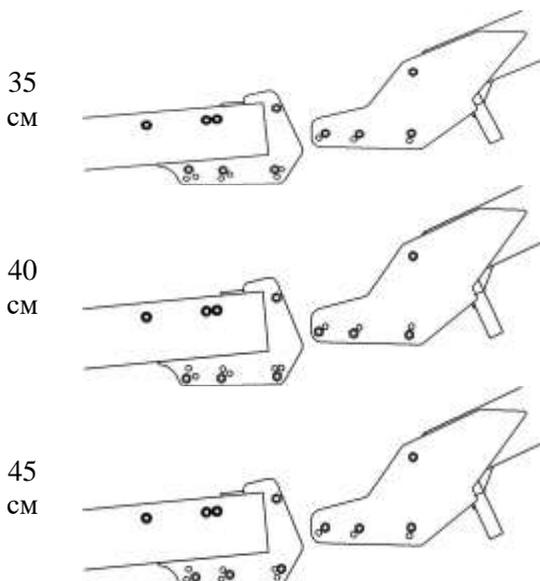


Рисунок 24 - Регулировка центральной каретки

8.13.3 Регулировка шарнирного соединения (рисунок 25)

Установить обе угловые прокладки в соответствии с установленной, на центральной каретке, шириной захвата корпусов.

Момент затяжки гайки составляет 120 кгс·м.

Момент затяжки 4-х болтов составляет 38 кгс·м.

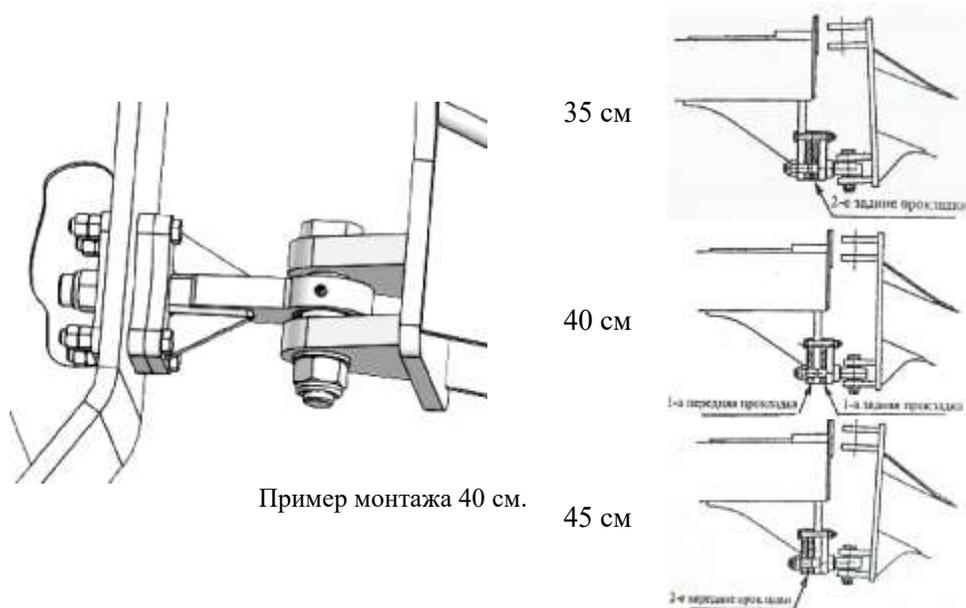


Рисунок 25 - Регулировка шарнирного соединения

Завинчивая до упора оба болта 1(рисунок 26) можно устранить отклонение шарнирного соединения. При этом все корпуса, расположенные сзади, образуют жесткий узел.

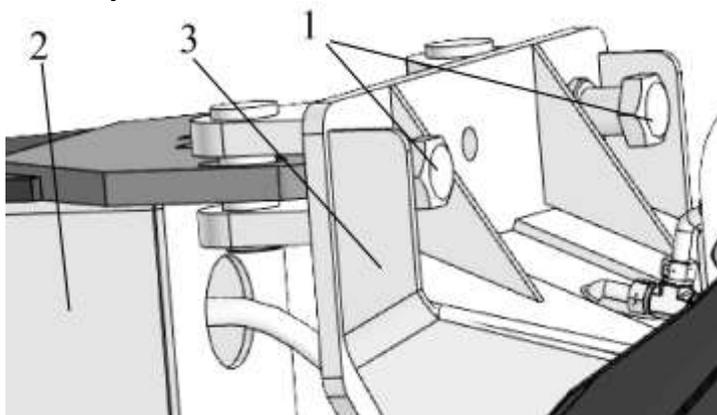


Рисунок 26 - Регулировка отклонения шарнирного соединения

1 – регулировочный болт, 2 – центральная балка, 3 – задняя балка.

6.11 Электрооборудование предназначено для указания поворотов, стоп-сигнала и габаритов.

Электрооборудование состоит из вилок, жгутов, шплинтов пружинных, кронштейнов, осей, розеток, кронштейна с фонарями.

Одна штепсельная вилка предназначена для соединения электрооборудования плуга с электрооборудованием трактора при транспортировании плуга по дорогам общего назначения.

При работе плуга в поле переднюю вилку отсоединяют от трактора и наматывают провод на кронштейны, которые находятся в передней части рамы, а затем вилку фиксируют в розетку-пустышку, которая установлена между тяговой балкой и рамой в передней части плуга.

Для того, чтобы отсоединить кронштейн с фонарями, необходимо извлечь шплинты пружинные из осей (позиция 18 рис. 3, 4), которые находятся на раме задней, затем отсоединить вторую вилку от розетки и намотать провод на кронштейн с фонарями.

При транспортном положении плуга кронштейн с фонарями устанавливают в исходное положение, присоединяют вилку к розетке, а переднюю вилку к трактору.

9 Техническое обслуживание

9.1 Бесперебойная эксплуатация плуга зависит от своевременного проведения технического обслуживания.

Эксплуатация плуга без проведения работ по техническому обслуживанию запрещена.

9.2 Виды и периодичность технического обслуживания приведены в таблице 2

Таблица 2 – Виды и периодичность технического обслуживания

Вид технического обслуживания	Периодичность или срок постановки на ТО Моточасы (др. единицы наработки)
1 Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО).	10 или каждую смену
2 Первое техническое обслуживание (ТО-1).	60
3 Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э)	Перед началом сезона
4 Техническое обслуживание при хранении: Подготовка к межсезонному хранению Подготовка к кратковременному хранению Подготовка к длительному хранению В период хранения При снятии с хранения	Непосредственно после окончания работы Непосредственно после окончания работы Не позднее 10 дней после окончания работы В закрытых помещениях один раз в 2 месяца, на открытых площадках и под навесом 1 раз в месяц Перед началом сезона работ
Примечание: Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э) совмещают с техническим обслуживанием при снятии с хранения.	

9.3 Перечень работ выполняемых по каждому виду технического обслуживания, приведен в таблице 3

Таблица 3 – Работы, выполняемые при техническом обслуживании

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы для работ
1	2	3
ЕЖЕСМЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕТО)		
1 Очистить плуг от грязи и растительных остатков	Плуг должны быть чистым	Чистик, щетка, ветошь
2 Проверить комплектность плуга		Визуальный осмотр
3 Проверить техническое состояние составных частей плуга, при обнаружении неисправностей – устранить их. Проверить и подтянуть крепления	Плуг быть исправным. Резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструмента, прилагаемый к трактору
ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ТО-1)		
1 Очистить плуг от грязи и растительных остатков	Плуг должны быть чистым	Чистик, щетка, ветошь
2 Проверить комплектность плуга	Плуг должен быть комплектными	Визуальный осмотр.
3 Проверить техническое состояние составных частей плуга, при обнаружении неисправностей – устранить их. Проверить и подтянуть крепления	Плуг быть исправными. Резьбовые соединения должны быть затянуты	Комплект инструмента, прилагаемый к трактору
4 Смазать резьбовые поверхности талрепов	Резьбовые поверхности должны быть смазаны	Шприц 1 ГОСТ 3643-75 Солидол С ГОСТ 4366-76
5 Смазать подшипники колес	Подшипники должны быть смазаны	Солидол С ГОСТ 4366-76
6 Смазать ось шарнира и подшипниковые узлы приставки	Втулка и подшипники должны быть смазаны	Солидол С ГОСТ 4366-76
7 Смазать ось и подшипники колеса	Ось и подшипники должны быть смазаны	Шприц 1 ГОСТ 3643-75 Солидол С ГОСТ 4366-76
8 Смазать ось опорной балки	Нагнетать солидол до его появления на поверхности. Выступившую смазку убрать	Солидол Ж ГОСТ 1033-79 Шприц, чистик, ветошь
9 Смазать пальцы и оси механизма оборота, фиксатор	Трущиеся поверхности фиксатора должны быть смазаны и перемещаться без заеданий.	Солидол Ж ГОСТ 1033-79 Шприц, чистик, ветошь

Продолжение таблицы 3

1	2	3
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ХРАНЕНИИ При постановке на межсезонное хранение		
<p>1 Очистить плуг пыли, грязи и растительных остатков, вымыть водой, удалить влагу обдувом сжатым воздухом</p> <p>2 Проверить комплектность плуга</p> <p>3 Проверить техническое состояние плуга, при обнаружении неисправностей - устранить их. Проверить и подтянуть крепления</p>	<p>Плуг должны быть чистыми</p> <p>Плуг должны быть комплектными</p> <p>Плуг должны быть исправными. Резьбовые соединения должны быть затянуты</p>	<p>Чистик, щетка, вода, компрессор</p> <p>Визуальный осмотр</p> <p>Комплект инструмента, прилагаемый к трактору</p>
При подготовке к кратковременному хранению		
<p>1 Очистить плуг пыли, грязи и растительных остатков, вымыть водой, удалить влагу обдувом сжатым воздухом</p> <p>2 Проверить комплектность плуга</p> <p>3 Проверить техническое состояние плуга, при обнаружении неисправностей - устранить их. Проверить и подтянуть крепления</p>	<p>Плуг должны быть чистыми</p> <p>Плуг должны быть комплектными</p> <p>Плуг должны быть исправными. Резьбовые соединения должны быть затянуты</p>	<p>Чистик, щетка, вода, компрессор</p> <p>Визуальный осмотр</p> <p>Комплект инструмента, прилагаемый к трактору</p>
При подготовке к длительному хранению		
<p>1 Очистить от ржавчины и покрасить поверхность плуга с поврежденной окраской</p> <p>2 Разобрать ступицы колес, смыть старую смазку, заполнить карманы ступиц и пустоты подшипников новой смазкой, собрать ступицы. Покрывать защитной смазкой лемехи, отвалы, углоснимы, штоки гидроцилиндров, талрепы, регулировочные винты, фиксаторы</p> <p>3.Снять с плуга рукава высокого давления и пневматические колеса</p> <p>4.Исключить попадание влаги во внутренние полости элементов гидросистемы.</p>	<p>Пятна ржавчины и повреждения окраски не допускаются</p> <p>Смазка должна равномерно покрывать поверхность</p> <p>Сдать на склад</p> <p>Любым доступным способом</p>	<p>Щетка металлическая, ветошь, уайт-спирит ГОСТ 3134-78, грунтовка ФЛ-03К ГОСТ 19109-81, эмаль АС-182 ГОСТ 19024-79.V.V1</p> <p>Комплект инструмента прилагаемый к трактору, ветошь, уайт-спирит ГОСТ 3134-78, Солидол С ГОСТ 4366-76 (Солидол Ж ГОСТ 1033-79) Смазка ПВК ГОСТ 19537-83</p> <p>Комплект инструмента прилагаемый к трактору</p>

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Техническое обслуживание в период хранения		
Проверить: 1 Правильность установки плуга 2 Комплектность 3 Состояние защитных покрытий и окраски	Плуг должен стоять устойчиво Плуг должен быть комплектным Защитная смазка должна лежать равномерно, коррозии и повреждений окраски не допускается	Визуальный осмотр
Техническое обслуживание при снятии с хранения (техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э))		
1 Удалить защитную смазку 2 Проверить комплектность плуга и установить снятые узлы и детали 3 Проверить техническое состояние составных частей плуга	Рабочие органы плуга должны быть чистыми Плуг должен быть комплектным Плуг должен быть исправным	Ветошь, комплект прилагаемый к трактору Визуальный осмотр, комплект инструмента прилагаемый к трактору Комплект инструмента прилагаемый к трактору

9.4 Точки смазки и их расположение приведены в таблице 4 и на схеме смазки (рисунок 27)

Таблица 4 – Точки смазки

№ позиции на схеме смазки	Наименование и обозначение механизма	Наименование смазочных материалов	Кол-во точек смазки на плуг	Периодичность проверки и замены смазки
1	Детали корпуса (лемеха, отвалы, боковины, долотья и углоснимы)	Солидол С ГОСТ 4366-76 (солидол Ж ГОСТ 1033-79)		В конце сезона
2	Штоки гидроцилиндров	То же		В конце сезона
3	Регулировочные болты задней рамы	То же		В начале сезона
4	Подшипники колес и катков	То же		В конце сезона Через 60 часов
5	Ось механизма оборота.	То же		Через 60 часов
6	Ось опорной балки.	То же		Через 60 часов
7	Ось тяговой балки	То же		Через 60 часов
8	Резьбовые поверхности винтов регулировки натяжения катков	То же		Через 60 часов
9	Гидросистема	Масло гидросистемы трактора		В начале сезона

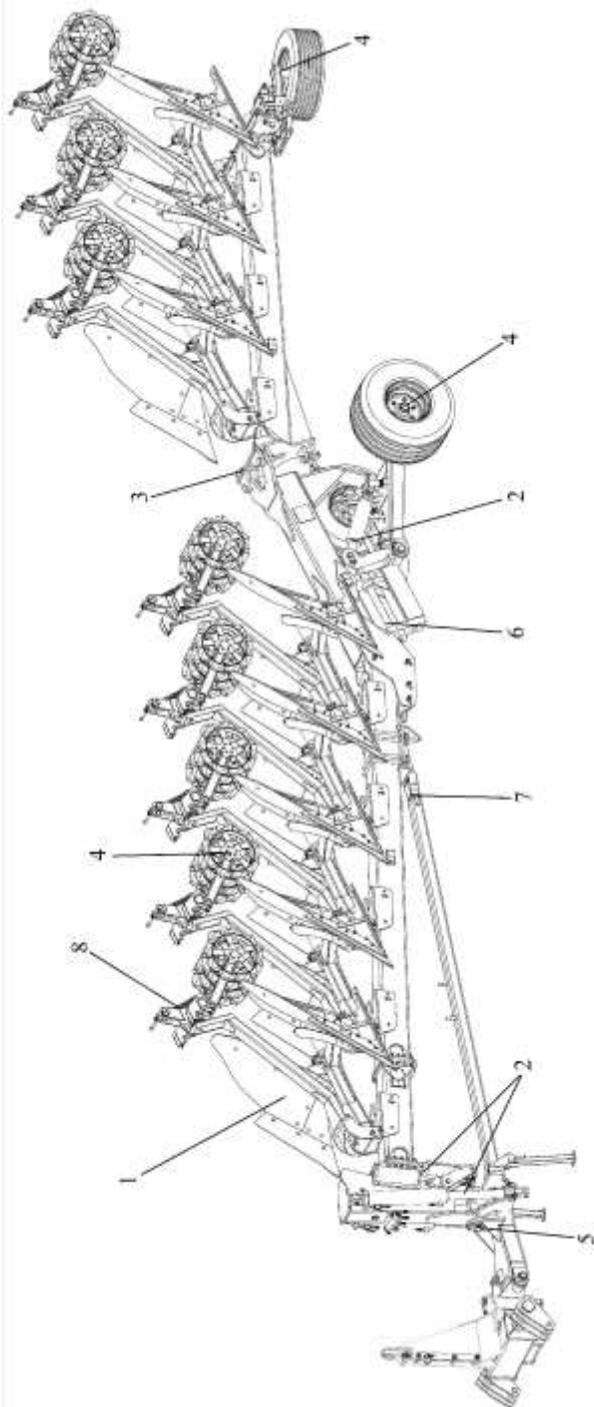


Рисунок 27 – Схема смазки

10 Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Возможные неисправности

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения
Захват первого корпуса (правооборачивающего или левооборачивающего) больше или меньше захвата остальных корпусов. Гребень, оставляемый первым корпусом, выше или ниже гребней, оставляемых остальными корпусами	Уменьшить или увеличить ширину захвата первого корпуса с помощью гидроцилиндра
Первый или последний корпус как правооборачивающий, так и левооборачивающий пашет глубже или мельче остальных корпусов. Гребень, оставляемый последними корпусом, выше или ниже гребней оставляемых остальными корпусами	Опустить или поднять колесный ход относительно опорной поверхности задних корпусов используя шайбы механизма регулировки глубины пахоты (рисунок 9). Рама при пахоте должна быть горизонтальной
Правооборачивающие или левооборачивающие корпуса пахнут глубже или мельче соответственно	Выровнять раму при помощи упоров 9 механизма оборота (рисунок 7)
На долотьях и лемехах корпусов образовались затылочные фаски. Корпуса неудовлетворительно заглубляются в почву	Заменить долотья и лемеха
Колесо имеет осевой люфт. Не отрегулированы подшипники колес	Снять крышку и отрегулировать подшипники. Осевой люфт в подшипниках не допускается

10.2 Выбраковочные размеры сменных деталей рабочих органов (корпусов):

– лемех – износ до ширины 95...100 мм, образование затылочной фаски шириной 7...12 мм, влияющей на устойчивость работы плуга (лемех подлежит замене);

– долото – износ до размера 60 мм от лезвия до оси отверстия, образование затылочной фаски шириной 7-12 мм, влияющей на устойчивость работы плуга (долото подлежит замене);

– боковина – предельный износ по толщине до 30% от начального размера.

11 Правила хранения

11.1 Плуг может устанавливаться на межсменное (до 10 дней), кратковременное (от 10 дней до двух месяцев) и длительное (более двух месяцев) хранение в соответствии с ГОСТ 7751-85.

11.2 Плуг хранится под навесом или на открытой площадке на машинном дворе или пунктах технического обслуживания, категория хранения 4 (Ж2) или 7 (Ж1), ГОСТ 15150-69, консервация – вариант защиты ВЗ-4 ГОСТ 9.014-78.

11.3 Плуг устанавливаются на хранение на деревянные подставки под корпуса и секции.

11.4 При подготовке к хранению, при хранении и по окончании хранения выполнять техническое обслуживание в соответствии с разделом 9 настоящего руководства.

11.5 Запасные части должны храниться в ящике, в котором они поступили потребителю.

12 Комплект поставки

12.1 Плуги поставляются потребителю в комплекте согласно таблице 6.

Таблица 6 – Комплект поставки плуга ПОУ-4 (ПОУ-4+1)

Обозначение по КД	Наименование	Кол-во	Обозначение упаковочного места	Примечание
ППК-3 00.000 ППК-4 00.000 ППК-5 00.000 ППК-8 00.000	Плуг оборотный ПОУ-3 ПОУ-4 ПОУ-5 ПОУ-8	1	1/1	Без упаковки.
ПОУ 00.000 РЭ	<u>Документация</u> Руководство по эксплуатации (с гарантийным талоном)* «Обоснование безопасности плугов оборотных ПОУ»	1	См. примечание	Упаковать в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354
* Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном выдается потребителю вместе с сопроводительной документацией. В гарантийном талоне делается отметка о дате продажи плуга изготовителем				

12.2 В зависимости от условий транспортирования допускается поставка плугов в частично разобранном виде. При этом комплект поставки должен соответствовать комплектовочной ведомости, приложенной к руководству по эксплуатации.

13 Транспортирование

13.1 Транспортирование плугов производится автомобильным или железнодорожным транспортом при условии обеспечения сохранности в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этих видов транспорта.

13.2. Способ погрузки, а также размещение и крепление упаковочных мест должно обеспечивать полную сохранность плугов при транспортировании.

13.1.1 Строповка при погрузке и выгрузке плуга должна производиться с учетом предусмотренных и обозначенных мест строповки в соответствии с рисунком 14.

13.1.2 Перед началом погрузки плуг повернуть на правый бок, отпустить контргайку 16 болта 17, повернуть пластину 18 на болту на 90° (рисунок 6) в сторону корпусов и опять зажать контргайку. Опоры опустить. Нахождение строповщика возле механизма оборота рамы при подъеме плуга запрещено.

ВНИМАНИЕ: При строповке и подъеме незафиксированного плуга возможно опрокидывание механизма оборота с навеской относительно полуси балки тяговой

13.2 Способ погрузки, размещение и крепление укладочных и упаковочных мест при отправке потребителю плуг, и запасных частей должны обеспечивать их полную сохранность.

13.3 Транспортирование плуга трактором у потребителя должно выполняться только в транспортном положении. Перевод плуга в транспортное положение производится в соответствии с пунктами раздела 6.

13.4 Скорость движения по дорогам с твердым покрытием не должна превышать 20 км/ч.

13.5 Скорость движения на полевых дорогах и бездорожью должна обеспечивать сохранение работоспособного состояния плуга.

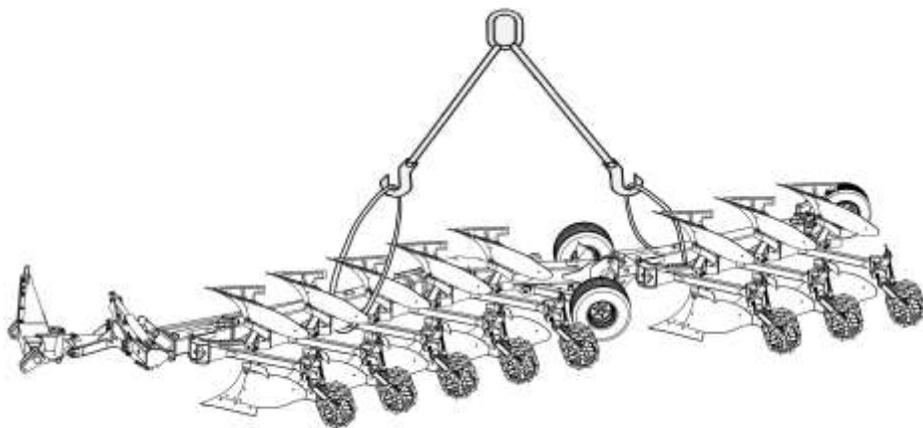


Рисунок 28 – Схема строповки плуга

14 Утилизация

14.1 Подготовку плуга к утилизации необходимо производить после утверждения акта о его списании, назначения руководителя, ответственного за проведение работ и утвержденного плана по проведению утилизации.

14.2 Работы по утилизации необходимо проводить в местах, оснащенных соответствующими грузоподъемными механизмами, емкостями сбора отработанных масел и оснащенных средствами пожаротушения.

14.3 В утвержденном плане по проведению утилизации руководителем должны быть предварительно определены наиболее ценные механизмы, узлы, комплектующие изделия, пригодные для дальнейшего использования в качестве запасных частей. Определены места хранения годных узлов и комплектующих.

14.4 При разборке плуга необходимо соблюдать требования инструкций по технике безопасности при работе на ремонтном предприятии и меры безопасности согласно настоящего руководства по эксплуатации.

14.5 Списанный плуг подлежит утилизации, которая проводится в следующей последовательности:

- разобрать изделие по узлам;
- провести разборку узлов по деталям;
- отсортировать детали по группам: черный металл, резинотехнические изделия;
- произвести дефектовку деталей;
- годные детали использовать для технологическо-ремонтных нужд, изношенные – списать по акту на металлолом и отправить в установленном порядке для переработки;
- пришедшие в непригодное состояние резиновые изделия (шины, камеры, рукава высокого давления, манжеты) отвезти на место утилизации.

15 Гарантия изготовителя

15.1. Изготовитель гарантирует соответствие плугов требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями и руководством по эксплуатации.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 календарных месяца (за исключением интенсивно изнашивающихся деталей рабочих органов) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода плуга в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения потребителем.

15.3. Претензии по качеству плугов удовлетворяются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и Постановлением Совета Министров от 27 июня 2008 года № 952 «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

15.4. К каждому плугу изготовитель должен прилагать «Руководство по эксплуатации» и гарантийный талон с указанием гарантийного срока эксплуатации.

16 Свидетельство о приёмке

Плуг оборотный ПОУ-_____.
(Марка плуга)

Заводской № _____

соответствует ТУ ВУ 500021957.081-2020
(Наименование ТНПА)

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп контролера _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

1. Плаг оборотный универсальный ПОУ-_____.

2. _____
(число, месяц, год выпуска)

3. _____
(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, характеристике и стандартам ТУ ВУ 500021957.081-2020

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию (за исключением интенсивно изнашивающихся деталей рабочих органов) при условии правильного ухода и эксплуатации.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев со дня приобретения.

Начальник ОТК предприятия _____
(фамилия, имя, отчество) _____
(подпись)
М.П.

1. _____
(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)
М.П.

2. _____
(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)
М.П.

3. _____
(дата ввода изделия в эксплуатацию)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество) _____ (подпись)
М.П.

